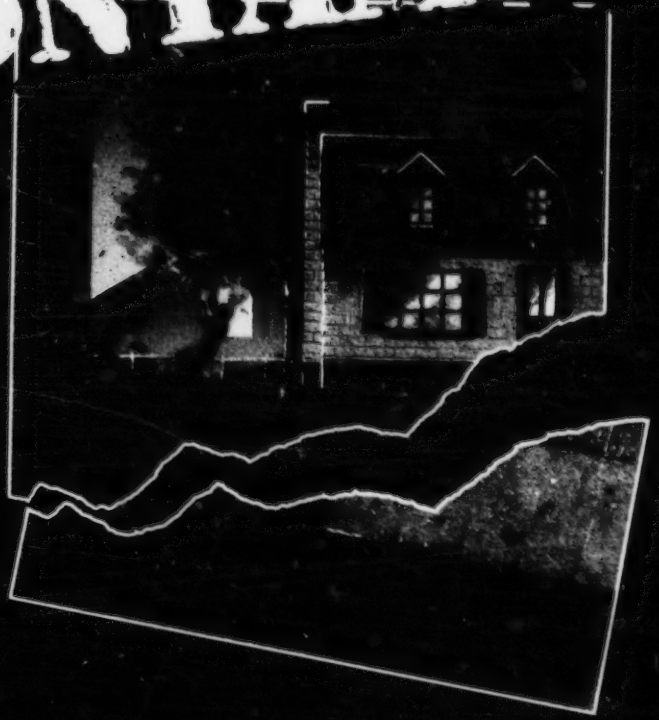
TERRAINS CONTAMINÉS



LES MUNICIPALITÉS, DES YEUX SUR LEUR TERRITOIRE

Québec

89-01817/

Terrains contaminés

LES MUNICIPALITÉS, DES YEUX SUR LEUR TERRITOIRE

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement
Direction des substances dangereuses

Sainte-Foy, février 1988

Table des matières

PRÉSENTATION DU DOCUMENT..... 1

I LA PROBLÉMATIQUE 3

II LES LIGNES DIRECTRICES DE LA POLITIQUE 7

III LE RÔLE DES MUNICIPALITÉS 9

IV LE MÉCANISME DE GESTION ET LES RESPONSABILITÉS DES INTERVENANTS 11

V LES ACTIVITÉS SUSCEPTIBLES DE CONTAMINER LE SOL 15

VI LA NATURE DE L'AVIS 21

CONCLUSION 25

OÙ S'ADRESSER ? 27

ANNEXE : POUR EN SAVOIR PLUS LONG..... 31

PRÉSENTATION DU DOCUMENT

Cette publication se veut un outil de travail pour guider les municipalités dans l'application de la Politique de réhabilitation des terrains contaminés instaurée par le ministère de l'Environnement du Québec. Son contenu provient du document de base décrivant cette politique, auquel s'ajoutent des précisions sur le rôle des municipalités lors des demandes de permis de construction.

Terrains contaminés
LES MUNICIPALITÉS, DES YEUX SUR LEUR TERRITOIRE

I

LA PROBLÉMATIQUE

Un processus de fermeture et de démantèlement de complexes industriels vétustes s'est amorcé en Amérique du Nord depuis les dernières décennies. Le phénomène, clairement perceptible aujourd'hui, est appelé à s'accélérer dans les années à venir, au fur et à mesure que les industries existantes au pays fermeront leurs portes pour des raisons économiques.

En cours de production, plusieurs industries fermées ou démolies ont utilisé ou généré, pendant des dizaines d'années, des substances dangereuses. À la suite de rejets liés aux opérations journalières, de déversements accidentels ou de leur enfouissement pur et simple dans les cours d'usine, ces substances ont pu contaminer le sol et l'eau souterraine environnants.

Avec le démantèlement, il est nécessaire de se pencher sur les types de contamination créés afin d'évaluer le besoin de statuer sur d'éventuelles restrictions à l'utilisation de ces terrains et sur la pertinence d'y entreprendre des travaux de restauration.

Cette démarche est d'autant plus importante qu'une grande partie de ces anciens terrains industriels est très convoitée et par conséquent susceptible d'être utilisée à des fins nouvelles (construction de quartiers résidentiels, de commerces, de parcs, etc.).

En effet, la localisation privilégiée de ces terrains au centre des villes ou à proximité de celui-ci et leur faible coût de revient, liés au phénomène du retour à la ville, constituent des incitatifs majeurs pour d'éventuels promoteurs. On comprendra facilement l'impact de la présence de contaminants dans les sols destinés à recevoir les futures installations.

Les travaux de décontamination effectués à l'été 1986 dans un quartier résidentiel de LaSalle, au coût de plusieurs millions de dollars, rappellent de façon non équivoque qu'il vaut beaucoup mieux, lorsqu'il s'agit de réutiliser des terrains contaminés, prévenir que guérir.

L'approche préventive a d'ailleurs été rapidement comprise et appliquée par plusieurs propriétaires et promoteurs désireux de vendre ou de réemployer d'anciens terrains industriels. Plusieurs d'entre eux se sont adressés de leur propre chef au ministère de l'Environnement afin d'obtenir conseil sur la nécessité d'excaver des sols contaminés et de connaître les niveaux de décontamination à atteindre avant de réutiliser les terrains. D'autres ont fait prélever et analyser des échantillons de sols sur des terrains "suspects" afin de mettre à jour des vices cachés.

Somme toute, la caractérisation préventive d'un ancien terrain industriel ne constitue pas uniquement une mesure de protection pour la santé des futurs utilisateurs ou pour l'environnement, mais également une garantie appréciée de l'acheteur en ce qui concerne les aspects économiques et légaux de l'achat et du développement du lieu.

Le gouvernement a adopté une politique d'ensemble pour solutionner le problème de contamination des terrains, la Politique de réhabilitation des terrains contaminés, dans laquelle il propose des orientations de gestion des sols contaminés, tant sur les niveaux de contamination que sur les modes d'intervention à privilégier pour décontaminer. Cette politique suggère également des mécanismes pour en faciliter l'application.

II

LES LIGNES DIRECTRICES DE LA POLITIQUE

La Politique de réhabilitation des terrains contaminés mise de l'avant par le ministère de l'Environnement s'articule suivant certaines lignes directrices permettant de gérer en toute sécurité l'utilisation d'anciens terrains susceptibles d'être contaminés.

Selon le Ministère, il est souhaitable de permettre la récupération d'anciens terrains industriels, dans la mesure où la qualité du sol et de l'eau souterraine devient compatible avec les usages projetés, en réalisant, par exemple, des travaux de restauration. Cette prise de position vise à maximiser le potentiel urbain et ainsi limiter les zones interdites, clôturées et inaccessibles.

Lorsqu'un promoteur projette de réutiliser un ancien terrain industriel ou un autre terrain susceptible d'être contaminé, il devra préalablement effectuer une caractérisation du terrain pour connaître la nature, l'ampleur et les impacts actuels ou potentiels d'une contamination possible. Le Ministère a élaboré des critères indicatifs de contaminations des sols et de l'eau souterraine afin de faciliter le travail de caractérisation.

Si un terrain caractérisé s'avère contaminé, il devra être restauré. Le type de développement envisagé sur le lieu détermine le niveau de décontamination à atteindre. De façon générale, le terrain décontaminé ne doit plus être une

menace pour la santé des futurs utilisateurs et ne doit plus causer d'impacts significatifs sur l'environnement.

Les sols contaminés devront être traités, enfouis ou confinés de façon sécuritaire. Sur cette question, le Ministère privilégie des solutions définitives au lieu de solutions transitoires: d'une part, les promoteurs seront incités à utiliser des technologies de traitement pour décontaminer; d'autre part, l'implantation des lieux d'enfouissement pour les sols contaminés devra répondre aux exigences du Ministère, exigences définies dans des guides techniques préparés en complément de la politique.

Il est à préciser que les études et les travaux reliés à la caractérisation et à la restauration des sols contaminés seront réalisés par le promoteur ou le propriétaire.

III

LE RÔLE DES MUNICIPALITÉS

Avant de vouloir gérer des projets de réhabilitation des terrains contaminés, il faut d'abord connaître les endroits où de tels projets sont envisagés ou en voie de se réaliser. Ceci nécessite de mettre sur pied un processus d'identification de terrains présumément contaminés et susceptibles d'être réutilisés.

Les autorités municipales sont, de toutes les instances gouvernementales, les mieux placées pour procéder à cette identification. Elles possèdent déjà une connaissance approfondie du territoire qu'elles régissent, de la localisation des secteurs industriels (lieux d'élimination de déchets et autres points chauds) et des scénarios de développement envisagés pour les différents secteurs.

Cette connaissance privilégiée du territoire s'étend également dans le temps. Les municipalités ont une "mémoire" permettant de se rappeler l'existence de lieux d'élimination oubliés, voire, à l'occasion, des opérations effectuées dans le passé dans un complexe industriel ayant depuis changé de propriétaire ou d'usage.

Parallèlement, les autorités municipales ont déjà, par le biais de leur juridiction, un droit de regard sur la réalisation des projets de développement sur leur territoire. En effet, en vertu des lois et des règlements dont elles ont la responsabilité de l'application, les administrés sont assujettis à divers régimes de permis qui visent à contrôler le développement de leur territoire.

Ce pouvoir, associé à la connaissance du territoire, constitue, pour le ministère de l'Environnement, une aide précieuse lui permettant de s'assurer que les projets de développement qui comportent des problèmes de contamination des sols se réaliseront dans le respect de la sécurité publique et de l'environnement.

IV

LE MÉCANISME DE GESTION ET LES RESPONSABILITÉS DES INTERVENANTS

Plusieurs intervenants sont en mesure de tenir le ministère de l'Environnement au courant d'un danger potentiel relié à la contamination d'un terrain, en particulier les promoteurs de projets désireux de prévenir plutôt que de guérir, les citoyens en tant que futurs utilisateurs ou parce qu'ils sont sensibilisés au phénomène des sols contaminés, les groupes environnementaux. À une étape ou l'autre d'un projet de développement proposé par un promoteur, d'autres intervenants peuvent informer le Ministère lors des transactions de vente entre acheteur ou vendeur de terrains, lors de la recherche des titres ou dans la phase d'élaboration d'un projet. Un type d'intervenant occupe, selon le ministère de l'Environnement, une position privilégiée pour l'aviser si un projet de développement présente des risques de contamination du sol, ce sont les municipalités.

Le Ministère, grâce à son expertise technique, peut statuer sur la nécessité de faire effectuer par le promoteur des études approfondies du terrain, procéder à l'évaluation des résultats de ces études et délivrer un avis au promoteur sur la compatibilité du projet avec le niveau de contamination du sol et de l'eau souterraine et les options de restauration proposées.

Le cheminement proposé pour gérer les projets est présenté de façon schématique à la figure 1. Les quatre étapes en sont les suivantes:

1. Le promoteur qui a un projet de développement fait une demande de permis de construction à la municipalité (en accord avec les règlements municipaux existants). Dans le cas où le promoteur connaît ou soupçonne la présence de sols contaminés, il en informe la municipalité;

2. La municipalité prend connaissance du secteur touché par le projet et consulte la liste des activités susceptibles de contaminer le sol (liste fournie au chapitre V). Par sa connaissance du territoire et du milieu, elle peut être en mesure d'identifier s'il y a des risques de contamination ou non. Dans le cas où il n'y a pas de risques de contamination, la municipalité suit sa procédure régulière et délivre le permis de construction. Dans le cas où elle soupçonne la présence de contaminants, la municipalité demande au promoteur d'obtenir un avis du ministère de l'Environnement du Québec et informe le Ministère de cette demande;

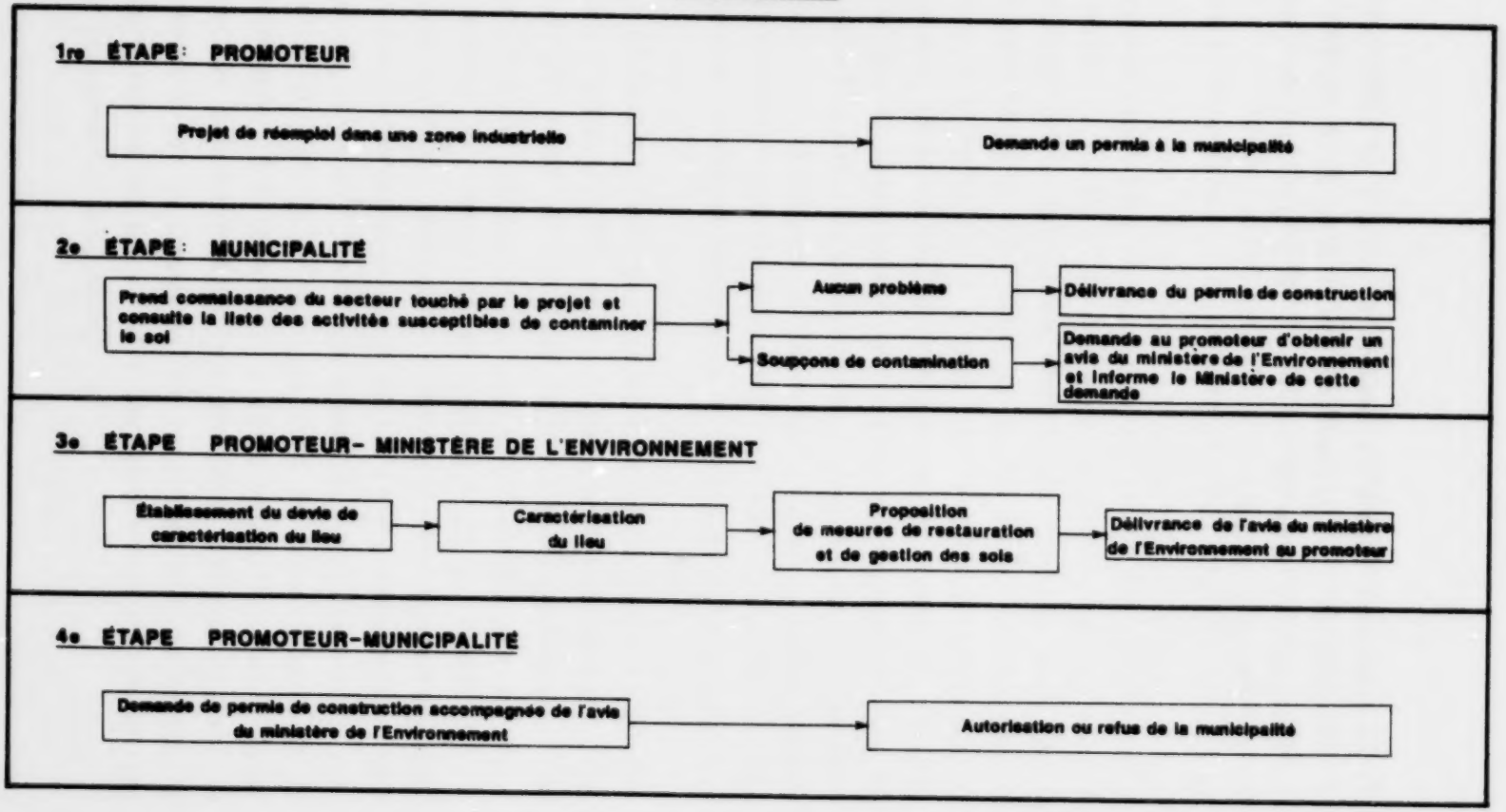
3. Le promoteur soumet son projet au ministère de l'Environnement. Le Ministère, après en avoir pris connaissance, établit les lignes directrices de la caractérisation sous forme de guide et en informe la municipalité. Le promoteur présente son devis de caractérisation au Ministère et, après entente, réalise la caractérisation du terrain (sol et eau souterraine selon le cas). Le promoteur soumet également, s'il y a lieu, une proposition de mesures de restauration et de gestion des sols en tenant compte de la politique. Sur réception de cette proposition et du rapport de caractérisation, le Ministère délivre un avis au promoteur sur la compatibilité du projet avec le niveau de contamination du sol et de l'eau souterraine et les options de restauration proposées;

4. Le promoteur dépose sa demande de permis de construction à la municipalité, accompagnée de l'avis du Ministère. La municipalité autorise ou refuse le projet dans le cadre de ses pouvoirs actuels.

FIGURE 1

GESTION DES SOLS CONTAMINÉS

Cheminement



V

LES ACTIVITÉS SUSCEPTIBLES DE CONTAMINER LE SOL

Pour identifier les terrains dont les sols sont susceptibles d'être contaminés, il faut tenir compte du type d'activités qui y a été pratiqué, la contamination étant souvent diffuse, invisible à l'oeil nu et difficile à circonscrire dans l'espace.

Quels types de terrains sont susceptibles d'être contaminés et demandent une attention spéciale lorsqu'un promoteur projette une nouvelle utilisation?

Dans le but de faciliter aux municipalités l'identification des terrains dont le réemploi pourrait nécessiter la délivrance d'un avis du Ministère, celui-ci a déterminé quatre types d'activités génératrices de sols contaminés.

L'élimination de déchets et autres résidus

- Enfouissement sanitaire et dépôts de matériaux secs
- Remblayage à l'aide de résidus industriels
- Élimination de déchets industriels
- Dépôts de neiges usées (dépotoirs)
- Dépôts de déchets (dépotoirs)
- Dépôts de résidus miniers

Les activitées industrielles et commerciales

- Industrie chimique et pétrochimique
- Industrie pharmaceutique
- Industrie de production de pesticides

- Industrie de recyclage de solvants
- Industrie de pâtes et papiers
- Industrie métallurgique
- Industrie électrotechnique
- Industrie de galvanisation
- Fonderie
- Industrie de la préservation du bois
- Tannerie
- Chantier naval
- Industrie textile
- Cokerie (usine de fabrication de gaz artificiel à l'aide de charbon, raffinage de goudron)
- Industrie de production de fertilisants
- Entreprises de récupération de batteries, d'huiles usées, de déchets liquides et de barils
- Stations-services
- Nettoyage à sec
- Ateliers de réparation et d'entretien de voitures, d'autobus et de métros
- Sous-stations électriques (condensateurs)

L'entreposage et le transfert de substances dangereuses

- Entreposage de produits chimiques et pétrochimiques
- Entreposage de pesticides
- Entreposage de solvants
- Emprises d'oléoduc

L'épandage

- Épandage de sédiments contaminés
- Épandage de résidus pétroliers
- Épandage de boues provenant d'usines d'épuration des eaux ou de fosses septiques

La majorité de ces secteurs d'activité se retrouve également présentée sous une autre forme dans un outil utilisé par les municipalités pour codifier l'utilisation des biens-fonds, soit le code du "Standard Land Use". Les catégories fondamentales du code qui se retrouvent dans la liste ci-haut sont les catégories 2 et 3, industries manufacturières, et la catégorie 8, production et extraction de richesses naturelles. Les secteurs soulignés sont susceptibles d'être associés à la présence de sols contaminés.

Tiré du codc du "Standard Land Use"

Sous-ensemble immédiat de la catégorie	Sous-ensemble subséquent	Utilisation
23 Industrie du cuir		2310 Tanneries
24 Industrie textile		
27 Industrie du bois	279 Industries diverses du bois	2791 Traitement protecteur du bois
29 Industrie du papier et activités diverses	291 Usine des pâtes et papiers	
	292 Fabriques de papier de couverture asphalté	
30 Imprimerie, édition et activités connexes	301 Imprimerie commerciale	
31 Première transformation des métaux		
32 Fabrication de produits en métal (sauf machines et équipements de transport)		
33 Fabrication de machines (sauf électriques)		

34 Fabrication d'équipements de transport		
35 Fabrication de produits électriques		
36 Fabrication de produits minéraux non métalliques	369 Industrie des produits minéraux non métalliques divers	3692 Fabriques de produits d'amiante
37 Fabrication de produits du pétrole et du charbon		
38 Industrie chimique		
41 Chemin de fer et métro	411 Transports par chemin de fer, infrastructures	4112 Aiguillages et cours de triage de chemin de fer
		4116 Entretien et équipement de chemin de fer
	412 Métro	4123 Entretien pour le métro
42 Transports par véhicules automobiles, infrastructure	421 Transports par autobus, infrastructure	4214 Gares d'autobus et équipement d'entretien

48
Services publics, infrastructure

481
Electricité, infrastructure

482
Pétrole, infrastructure

484
Egout, infrastructure

4842
Espaces pour le séchage des boues provenant de l'usine d'épuration

485
Dépotoirs et installations inhérentes aux ordures

49
Autres transports, communications et service publics, infrastructure NCA

491
Autres pipe-line et stations de contrôle de la pression NCA

85
Exploration minière et services connexes

VI

LA NATURE DE L'AVIS

Le ministère de l'Environnement fournira au promoteur un avis sur la compatibilité du projet avec le niveau de contamination du sol et de l'eau souterraine et l'utilisation projetée du terrain. Cet avis, déposé avec la demande de permis de construction, permettra à la municipalité d'autoriser ou de refuser le projet, dans le cadre de ses pouvoirs actuels.

L'avis pourra comporter deux volets, le premier, sur la caractérisation, traitera de la nature et de l'impact des contaminants; s'il y a lieu, un deuxième volet, portant sur la restauration, fera une évaluation des mesures proposées par le promoteur du projet.

a) La caractérisation

L'avis sera délivré à la suite du dépôt d'une étude de caractérisation réalisée par le promoteur. À l'occasion, cette étude pourra se limiter à établir l'historique de l'utilisation d'un terrain, à déterminer quelles usines y ont été exploitées et quels produits y ont transité. Le plus souvent, le promoteur devra procéder à une caractérisation physico-chimique du terrain, en accord avec les grandes lignes de caractérisation déterminées par le Ministère.

À l'aide des informations fournies, le Ministère délivrera un avis qui prendra alors en considération:

1. l'utilisation projetée du lieu;

2. le niveau de contamination du sol, de l'eau souterraine et de surface;

3. les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du terrain étudié: nature du sol, profondeur de la nappe d'eau souterraine, lessivage, risque d'extension de la contamination, etc.;

4. les propriétés éco-toxicologiques des contaminants en présence.

L'avis fera état du niveau de contamination retrouvé sur le terrain, de la pertinence d'y réaliser le projet de développement proposé ou de procéder préalablement à des mesures de restauration. Le type d'utilisation projeté déterminera le niveau de décontamination à atteindre: une zone résidentielle ou agricole exigera, par exemple, un niveau de décontamination plus poussé qu'une zone industrielle.

b) La restauration

L'avis du ministère de l'Environnement au sujet des mesures de restauration proposées par le promoteur tiendra compte du type et du niveau de contamination des sols et du type de réhabilitation projeté. Chaque projet sera donc évalué selon ses particularités en s'assurant que la solution proposée est appropriée au type de problème rencontré. Les différentes solutions sont regroupées en trois catégories:

1. Le traitement des sols contaminés (traitement thermique, physique, chimique ou biologique);

2. L'enfouissement sécuritaire des sols contaminés;

3. Le confinement sur place (les techniques d'isolation).

En plus du support technique aux promoteurs en ce qui concerne le choix des mesures de restauration, le Ministère assurera la surveillance des travaux de restauration.

CONCLUSION

La Politique de réhabilitation des terrains contaminés vise trois objectifs majeurs:

1. Empêcher que l'utilisation de terrains contaminés ne s'effectue au détriment de la santé, de l'environnement et des biens;

2. Permettre et rendre possible le réemploi des terrains contaminés dans la mesure où le niveau de décontamination atteint est compatible avec les nouveaux usages et est sécuritaire pour les usagers et l'environnement;

3. S'assurer que les sols contaminés seront gérés de façon sécuritaire.

La réalisation de ces objectifs dépendra en grande partie de la collaboration qui s'établira entre les intervenants et le ministère de l'Environnement du Québec.

Chacun des intervenants aura, à sa manière, un rôle important à jouer dans la bonne marche de la politique. Celle-ci a été élaborée en vue de solutionner un problème environnemental d'un type nouveau dont les sociétés industrialisées viennent à peine de prendre conscience et permettra, en bout de ligne, une meilleure protection de la population et de l'environnement du Québec.

OÙ S'ADRESSER?

Pour tous renseignements, s'adresser à l'un des endroits suivants:

Ministère de l'Environnement
Direction des substances dangereuses
3900, rue Marly, 5e étage
Sainte-Foy (Québec)
Tél.: (418) 643-3794

Les directions régionales du Ministère

- Bas Saint-Laurent - Gaspésie - Iles-de-la-Madeleine
  337, rue Moreau
  Rimouski (Québec)
  G5L 1P4

  Tél.: (418) 722-3511

- Saguenay - Lac-Saint-Jean
  3950, boulevard Harvey
  Jonquière (Québec)
  G7X 8L6

  Tél.: (418) 542-3565

- Québec
  917, av. Mgr Grandin, 2e étage
  Sainte-Foy (Québec)
  G1V 3X8

  Tél.: (418) 644-6660

- Mauricie - Bois-Francs
  100, rue Laviolette
  Trois-Rivières (Québec)
  G9A 5S9

  Tél.: (819) 373-7341

- Estrie
  209, rue Belvédère Nord
  Sherbrooke (Québec)
  J1H 4A7

  Tél.: (819) 566-5882

- Montréal - Lanaudière
  5199, rue Sherbrooke Est
  Bureau 3860
  Montréal (Québec)
  H1T 3X9

  Tél.: (514) 873-1901

- Laval - Laurentides
  5199, rue Sherbrooke Est
  Bureau 3860
  Montréal (Québec)
  H1T 3X9

  Tél.: (514) 873-1902

- Montérégie
  955, Place d'Assigny
  Bureau 131
  Longueuil (Québec)
  J4K 5C3

  Tél.: (514) 646-1434

- Outaouais
  170, rue Hôtel de Ville
  Suite 8.120, 8e étage
  Hull (Québec)
  J8Y 4C2

  Tél.: (819) 770-0004

- Abitibi - Témiscamingue - Nord Québécois
  29, rue du Terminus Ouest
  Noranda (Québec)
  J9Y 2P3

  Tél.: (819) 762-6551

- Côte Nord
  818, boulevard Laure, 1er étage
  Sept-Iles (Québec)
  G4R 1Y8

  Tél.: (418) 962-3378

ANNEXE

ANNEXE

POUR EN SAVOIR PLUS LONG

Cette annexe veut répondre aux interrogations des municipalités, face aux promoteurs de projets et au ministère de l'Environnement, concernant leur rôle dans l'application de la Politique de réhabilitation des terrains contaminés.

1. Les municipalités: des yeux sur le terrain

Question.

Le ministère de l'Environnement attend des municipalités qu'elles l'informent si un projet de développement risque de se réaliser sur un terrain contaminé. Comment, concrètement cela va-t-il se faire?

Réponse.

Lorsqu'un promoteur fait une demande de permis de construction, les municipalités sont en mesure de vérifier dans la liste des activités susceptibles de contaminer le sol (liste fournie au chapitre V), si l'emplacement choisi a pu être contaminé par des activités antérieures. Si c'est le cas, la municipalité avise la Direction régionale du ministère de l'Environnement. Il s'agit de fournir le nom du promoteur, le lieu précis du projet, les activités antérieures supposées ainsi que l'utilisation projetée du terrain. Le Ministère fait alors quelques vérifications et entre en contact avec le promoteur. La municipalité suit la procédure habituelle reliée à une demande de permis de construction. Quant au Ministère, il tient la municipalité au courant du déroulement du dossier et l'avise des problèmes reliés à la contamination.

2. Lorsqu'il y a des doutes

Question.

Que fait la municipalité lorsqu'elle soupçonne que le lieu où un projet est prévu risque de présenter des problèmes de contamination, mais qu'elle ne peut l'affirmer avec certitude?

Réponse.

Par mesure de prudence, il est suggéré d'en informer tout de même le Ministère. La Politique de réhabilitation des terrains contaminés étant de nature préventive, il peut être préférable d'avoir des soupçons erronés plutôt qu'une tolérance aveugle et cette attitude est tout à l'avantage du promoteur pour qui il est moins coûteux d'agir avant plutôt qu'après.

3. Rôle technique du Ministère

Question.

La municipalité est-elle appelée à jouer un rôle technique?

Réponse.

L'aspect technique d'un dossier est entièrement assumée par le Ministère, soit l'évaluation de l'étude de caractérisation, des mesures de restauration et de gestion des sols (le cas échéant) et la surveillance lors des travaux de restauration.

4. Ressources requises

Question.

Est-ce que les municipalités doivent affecter des ressources supplémentaires à la gestion de la politique?

Réponse.

Non, puisque c'est le Ministère qui gère le dossier après que la municipalité a indiqué des problèmes potentiels reliés à un projet.

5. Les municipalités n'ont pas le pouvoir de refuser un permis de construction pour des raisons de contamination du sol

Question.

Que peut faire la municipalité si un promoteur veut son permis de construction, alors qu'un avis négatif ou un avis d'incompatibilité a été délivré par le ministère de l'Environnement ou encore que le promoteur n'a pas demandé ou ne veut pas attendre l'avis du Ministère?

Réponse.

La municipalité devrait informer le Ministère de ce fait, ce qui permettrait à celui-ci d'évaluer les actions à prendre.

6. Pas d'acceptation automatique

Question.

Est-ce que le Ministère peut envisager d'accepter automatiquement l'étude de caractérisation d'un terrain ou les mesures de restauration proposées puisqu'elles sont faites le plus souvent par des firmes de spécialistes en environnement?

Réponse.

Le Ministère tient à vérifier le travail qui a été fait pour s'assurer qu'il correspond aux normes, qu'il a été bien fait et que rien n'a été oublié.